

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ»**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 09.01.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «НМЦ ОИР»



Е.И. Вельмисова

«09» января 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОСНОВЫ РАБОТЫ В ТАБЛИЧНОМ РЕДАКТОРЕ MS EXCEL»**

Срок реализации: 4 недели

Трудоемкость: 36 академических часов

Форма обучения: заочная (исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения).

Целевая аудитория: учителя, воспитатели.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 021C7F5D00C7B057824E752A7D542D4ED8
Владелец: ВЕЛЬМИСОВА ЕКАТЕРИНА ИГОРЕВНА
Действителен: с 27.11.2023 до 27.02.2025

Автор-составитель:

канд. техн. наук И.И. Емаев

Уфа

2024

СОДЕРЖАНИЕ

№пп	Наименование раздела программы	Стр.
1.	Общие положения	3
2.	Структура и содержание образовательной программы	8
3.	Контроль и оценка результатов обучения по программе повышения квалификации	14
4.	Организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы	28

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Характеристика программы

Нормативно-правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации по теме «Основы работы в табличном редакторе MS Excel» (далее – образовательная программа) составляют следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последующей редакции Федеральных законов);

- приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 (в последующей редакции) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн).

Настоящая образовательная программа самостоятельно разработана и утверждена организацией.

Структура образовательной программы в целом включает в себя цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные и методические материалы.

1.2. Цель реализации программы

Цель: совершенствование профессиональной компетенции, необходимой для профессиональной деятельности в сфере образовательных услуг.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1. Способен использовать Microsoft Excel для формирования табличных документов, управления базами данных и решения иных профессиональных задач.

В результате освоения программы слушатель *должен знать:*

1. Интерфейс Microsoft Excel.
2. Основные принципы работы в электронных таблицах.

В результате освоения программы слушатель *должен уметь:*

1. Создавать таблицы, рабочие книги.
2. Форматировать данные.
3. Выполнять необходимые расчёты.
4. Искать и сортировать имеющиеся данные.
5. Представлять данные в графическом формате.
6. Настраивать документ для печати.

В результате освоения программы ПК слушатель должен *освоить практический опыт:*

1. Проектирования деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий;
2. Создания документации с применением Microsoft Excel.

1.4. Категория слушателей

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются: лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование. Целевая аудитория, для которой предназначена настоящая образовательная программа: учителя, воспитатели

1.5. Форма обучения

Реализация образовательной программы осуществляется в исключительно заочной форме обучения, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Полностью дистанционное обучение подразумевает использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает образовательную программу полностью удаленно с использованием специализированной дистанционной оболочки (платформы) «Учи.ру». Все коммуникации осуществляются посредством указанной оболочки (платформы).

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.6. Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы.

Срок освоения образовательной программы слушателями (трудоемкость) составляет 36 академических (учебных) часов.

Срок реализации: 4 недели

1.7. Особенности организации образовательной деятельности по программе повышения квалификации.

Образовательный процесс в организации осуществляется в течение всего календарного года.

Для всех видов образовательной (учебной) деятельности академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Объем недельной учебной нагрузки слушателей, включающей в себя все виды образовательной деятельности, в часах регламентируется календарным учебным графиком и расписанием организации образовательной деятельности слушателей. Объем учебной нагрузки в неделю – не более 12 часов.

Освоение образовательной программы возможно в рамках реализации индивидуального учебного плана и соответствующего календарного учебного графика. В этом случае продолжительность обучения может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного слушателя.

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся, проводимой в форме зачета.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий академической задолженности, успешно прошедший все виды промежуточной аттестации и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

По итогам прохождения итоговой аттестации слушателям выставляется оценка: зачтено / не зачтено.

1.8. Итоговый документ

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации. Документ о квалификации выдается на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается организацией.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или)

отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, проводимую с использованием дистанционных образовательных технологий, получают соответствующие документы о квалификации лично; через другое лицо по заверенной в установленном порядке доверенности, выданной указанному лицу выпускником; по заявлению выпускника через операторов почтовой связи общего пользования заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение тем и формы аттестации.

№ п/п	Наименование элементов образовательной программы	Формы контроля	Виды учебной нагрузки (в часах), в том числе в СДО		Всего часов
			теория	практика	
1	Раздел 1. Управление рабочими листами и рабочими книгами	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	1	4
2	Раздел 2. Списки и форматирование	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	3	6
3	Раздел 3. Поиск, замена, сортировка и фильтры	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	3	6
4	Раздел 4. Формулы, мастер функций	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	3	6
5	Раздел 5. Графическое представление данных	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	3	6
6	Раздел 6. Печать таблиц	Промежуточная аттестация / выполнение практического задания в СДО	3	3	6
Итоговая аттестация		Итоговая аттестация / зачет	-	2	2
Всего			18	18	36

2.2. Календарный учебный график.

№ п/п	Наименование элементов образовательной программы	Порядковые номера учебных недель и учебная нагрузка слушателей (в часах)				Всего часов
		Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	
1	Раздел 1. Управление рабочими листами и рабочими книгами	4				4
2	Раздел 2. Списки и форматирование	6				6
3	Раздел 3. Поиск, замена, сортировка и фильтры		6			6
4	Раздел 4. Формулы, мастер функций		6			6
5	Раздел 5. Графическое представление данных			6		6
6	Раздел 6. Печать таблиц			6		6
Итоговая аттестация					2	2
Всего часов в день		10	12	12	2	36

2.3. Рабочая программа

Раздел 1. Управление рабочими листами и рабочими книгами

Тема 1.1. Общие сведения и настройка интерфейса Excel

Теория

Интерфейс Excel. Лента в Microsoft Excel. Представление Backstage. Параметры для работы с Microsoft Excel. Режимы просмотра книги.

Тема 1.2. Основы работы в Excel

Теория

Работа с книгами: Создание новой книги, Открытие существующей книги. Использование шаблонов в Excel. Сохранение и автовосстановление книг. Работа с ячейками: Выделение ячеек, Выделение диапазона ячеек, Ввод содержимого в ячейку, Удаление содержимого из ячейки. Изменение столбцов, строк и ячеек. Вставка строк и столбцов. Удаление строк и столбцов.

Практика

Создание таблицы (базы данных), ввод и редактирование данных, копирование листов, ставка, перемещение и удаление строк и столбцов. Сохранение книги.

Раздел 2. Списки и форматирование

Тема 2.1 Форматирование ячеек

Теория

Настройка шрифта в Excel: изменение гарнитуры, размера и цвета шрифта. Команды Полужирный, Курсив и Подчеркнутый. Выравнивание текста в ячейках Excel: горизонтальное и вертикальное. Ориентация текста. Перенос текста. Объединение ячеек. Границы, заливка и стили ячеек в Excel. Числовое форматирование в Excel. Варианты числовых форматов.

Практика

Создание таблицы по образцу. Форматирование шрифта и ячеек.

Тема 2.2 Автозаполнение ячеек в Excel

Теория

Автозаполнение ячеек в Excel. Использование маркера автозаполнения. Автозаполнение последовательного ряда данных. Создание пользовательских списков автозаполнения

Практика

Создание пользовательских списков автозаполнения.

Раздел 3. Поиск, замена, сортировка и фильтры

Тема 3.1. Работа со структурой данных список

Теория

Поиск данных. Замена данных

Тема 3.2 Сортировка данных в Excel

Теория

Сортировка данных. Правила сортировки. Сортировка по значениям одного столбца. Сортировка по формату. Сортировка по нескольким столбцам. Сортировка части диапазона

Практика

Простая и сложная сортировка

Тема 3.3 Фильтрация данных в Excel

Теория

Отбор данных. Установка фильтра. Работа с фильтром. Отбор по значению. Отбор по формату. Отбор по условию. Отбор наибольших и наименьших значений. Отбор по ячейке. Отказ от отбора. Подведение итогов. Сводные таблицы

Практика

Раздел 4. Формулы, мастер функций

Тема 4.1 Формулы и функции

Теория

Структура формул. Создание и редактирование формул. Ввод формул с клавиатуры. Создание формул с использованием мастера функций. Создание формул с использованием кнопки «Сумма». Редактирование формул. Перемещение и копирование формул. Использование ссылок в формулах. Относительные и абсолютные ссылки. Ссылки на ячейки других листов и книг

Практика

Выполнение расчетов в таблицах с использованием относительных и абсолютных ссылок, с использованием кнопки «Сумма», ссылок на ячейки других листов

Раздел 5. Графическое представление данных

Тема 5.1 Диаграммы в Excel

Теория

Методика преподавания основных понятий: Создание диаграмм. Настройка и редактирование диаграмм. Изменение типа диаграммы. Изменение источника данных. Добавление и удаление элементов диаграммы. Изменение положения диаграммы и ее элементов. Изменение размеров элементов диаграммы. Оформление диаграммы. Выбор стиля оформления. Оформление элементов диаграммы. Выбор стиля оформления элемента. Контур (линии) элементов диаграммы. Эффекты оформления элементов диаграммы. Особенности оформления осей. Оформление шрифта элемента. Восстановление параметров оформления. Инфо-кривые / спарклайны.

Практика

Создание и редактирование диаграмм

Раздел 6. Печать таблиц

Тема 6.1 Печать книг

Теория

Подготовка документа к печати. Установка параметров страницы. Настройка масштаба печати. Работа с колонтитулами. Настройка многостраничной и выборочной печати.

Настройка печати примечаний. Печать документа. Предварительный просмотр листа. Предварительный просмотр и печать диаграмм Создание колонтитулов страницы диаграммы. Особенности печати цветных таблиц и диаграмм.

Практика

Настройка книги для печати

Итоговая аттестация

в форме зачета

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации размещены в разделе 3.2. Контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации

РАЗДЕЛ 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В ходе реализации образовательной программы используется промежуточная аттестация по разделам и итоговая аттестация по образовательной программе в целом.

В рамках образовательной программы использованы формы и методы промежуточной аттестации: проверка результатов выполнения практических заданий в СДО. Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение разделов.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией, которая проводится в форме зачета.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющей задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе.

На формы аттестаций разрабатываются необходимые комплекты контрольно-оценочных средств.

3.1. Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации.

Задание по разделу 1. Управление рабочими листами и рабочими книгами

1. Создайте новую книгу Excel.
2. На Листе 1 введите данные:

Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Дата рождения	Телефон
Белова	Анна	Сергеевна	1999	10 мая	89659124523
Воронина	Юлия	Владимировна	2000	14 июля	89235145485
Дмитрук	Антон	Алексеевич	2000	5 января	89139251026
Сумкин	Сергей	Сергеевич	1999	24 октября	89234789641
Шромова	Ольга	Юрьевна	2001	18 января	89138524910
Яковлева	Татьяна	Андреевна	1999	11 декабря	89604786325

3. Отрегулируйте ширину столбцов так, чтобы все данные были читаемы.

4. Скопируйте Лист 1. Переименуйте лист. Новое имя: «Данные группы».

5. На листе «Данные группы» отредактируйте данные столбца «Дата рождения»:

Дата рождения
10 май
14 июль
5 январь
24 октябрь
18 январь
11 декабрь

Обратите внимание на изменение формата данных.

6. Вставьте новый столбец «Адрес» между столбцами «Дата рождения» и «Телефон». Заполните произвольными данными.

7. Вставьте новый столбец «Ср. балл аттестата» после столбца «Отчество». Заполните произвольными данными.

8. Вставьте две новые строки между 4 и 5 строками. Заполните произвольными данными.

9. Скопируйте лист «Данные группы». Переименуйте скопированный лист. Новое имя: «Адреса».

10. На листе «Адреса» удалите столбцы «Отчество», «Ср. балл аттестата», «Год рождения» и «Дата рождения».

11. Скопируйте лист «Данные группы». Расположите столбцы в следующем порядке: «Фамилия», «Имя», «Отчество», «Телефон», «Адрес», «Дата рождения», «Год рождения», «Ср. балл аттестата».

12. Сохраните книгу под именем «Практическое задание 1. Фамилия_ИО».

Задания по разделу 2. Списки и форматирование

1. Создайте новую книгу Excel.
2. На рабочем листе создайте таблицу по образцу.

Выдача нагрузки преподавателем

Дисциплина		Информатика		Нормы времени на 1 студента				Итоги аттестации								
Преподаватель		Иванов И.И.		Экзамен	0,30	ак. часа										
Дата отчета		25.06.2019		Зачет	0,20	ак. часа										
				Вид учебной работы				5	4	3	2	н/я				
№ п/п	Отделение	Группа	Форма аттестации	Теоретические занятия	Лабораторные работы	Зачет	Экзамен									
1	Очное	УС-17	Экзамен	50	28			10	8	7		1				
2	Очное	МС-18	Зачет	32	16											
3	Очное	ТС-18	Диф.зачет	48	18			8	12	5						
4	Заочное	УСз-17	Экзамен	10	6											
5	Заочное	МСз-18	Зачет	8	6											
6	Заочное	ТСз-18	Диф.зачет	8	6											

3. Создайте пользовательский список: Экзамен, Зачет. Диф.зачет.

4. Проверьте его использование в столбце «Форма аттестации».

5. Сохраните книгу под именем «Практическое задание 2. Фамилия_ИО».

Задания по разделу 3. Поиск, замена, сортировка и фильтры

1. Создайте новую книгу Excel.
2. На рабочем листе создайте таблицу по образцу.

Оценки за семестр

Фамилия	Имя	История	Математик а	Информатик а	Иностранны й язык	Физическая культура	Количество пропусков
Белова	Анна	5	3	4	4	4	12
Яковлева	Татьяна	4	4	5	5	5	
Сумкин	Сергей	3	3	3	3	4	24
Романова	Ольга	5	5	5	5	5	
Дмитрук	Антон	5	5	5	5	5	
Воронина	Юлия	5	4	5	5	4	6
Шпагин	Сергей	4	3	4	3	4	14
Романова	Ирина	5	4	5	5	4	2
Шромова	Ольга	4	3	3	3	3	10
Шпагин	Егор	3	3	4	3	5	18
Носов	Олег	4	3	4	3	4	

3. Скопируйте Лист1 семь раз.
4. Перейдите на Лист1 (2).
5. Выполните сортировку по алфавиту по столбцу «Фамилия».
6. Перейдите на Лист1 (3).
7. Выполните сортировку по убыванию по столбцу «Количество пропусков».
8. Перейдите на Лист1 (4).
9. Выполните сложную сортировку: сначала по данным столбца «Фамилия», а затем по данным столбца «Имя».
10. Перейдите на Лист1 (5).
11. С использованием фильтрации отобразите отличников.
12. Перейдите на Лист1 (6).
13. С использованием фильтрации отобразите ударников.
14. Перейдите на Лист1 (7).
15. С использованием фильтрации отобразите обучающихся, не имеющих пропусков.
16. Сохраните книгу под именем «Практическое задание 3. Фамилия_ИО».

Задания по разделу4. Формулы, мастер функций

Задание 1.

Средствами MS Excel решите задачу:

1. Заполните таблицу анализа продаж, произведите расчеты (используйте привычислениях абсолютные и относительные ссылки).

2. Вычислите минимальную и максимальную продажи, среднюю выручку от продаж (в выделенных ячейках).

Формулы для расчета:

Сумма продаж = Цена x (Продажи Б/Н + Продажи НП) Сумма скидки = Скидка x Сумма продаж

Выручка от продажи = Сумма продаж – Сумма скидки

Анализ продаж						Скидка	10%
№ п/п	Наименование продукции	Цена (руб)	Продажи (безналичные платежи, шт.)	Продажи (наличные платежи, шт.)	Сумма продаж	Сумма скидки	Выручка от продаж
1	Телевизор	15000	100	320			
2	Пылесос	4500	125	200			
3	Стиральная машина	11000	251	100			
4	Электропечь	18970	90	103			
5	DVD-проигрыватель	5000	58	110			
6	Видеокамера	22300	45	150			
7	Фотоаппарат	8700	79	450			
8	Музыкальный центр	7150	100	300			
9	Радиотелефон	3600	135	560			
10	СВЧ-печь	4900	250	170			
ИТОГО:							
Максимальные продажи							
Минимальные продажи							
Средняя выручка от продаж							

3. Переименуйте лист с расчетами. Новое имя – Анализ продаж.

4. Скопируйте лист Анализ продаж (Щелчок ПКМ по ярлычку листа – Переместить/скопировать лист). Новое имя листа – Расчет скидки.

5. С помощью условного форматирования выделите красным полужирным цветом цену товара, меньше 10 000 р.

Задание 2.

Средствами MS Excel решите задачу:

1. На Листе 2 создайте таблицу:

Наименование товара	Цена
Тетрадь	25 р.
Карандаш	7 р.

Линейка	12 р.
---------	-------

2. На *Листе 3* создайте таблицу:

Размер скидки				10 %
Наименование товара	Количество	Стоимость	Скидка	Стоимость со скидкой
Тетрадь	100			
Карандаш	120			
Линейка	75			

3. Рассчитайте стоимость реализации для каждого товара, значение скидки и стоимость со скидкой. Цена реализации указана на *Листе 2*.

4. Сохраните книгу под именем «Практическое задание 4. Фамилия_ИО»

Задания по разделу 5. Графическое представление данных

Задание 1.

1. Создайте таблицу по образцу (рис. 1).

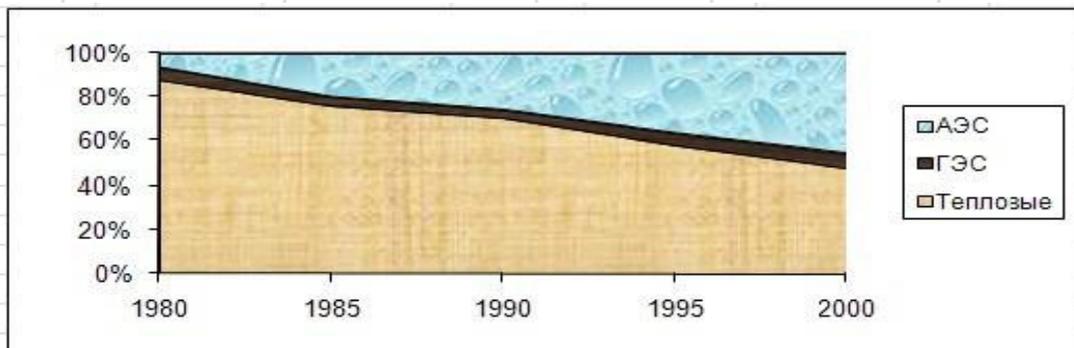
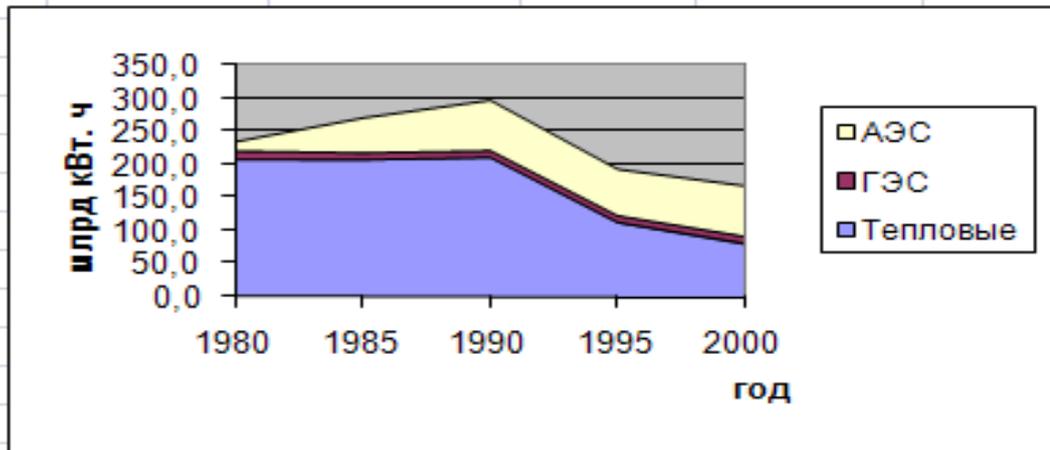
– ячейки в столбце F имеют формат Процентный, а количество десятичных знаков = 0.

– в ячейке F5 формула должна содержать абсолютную ссылку на ячейку E9: =E5/\$E\$9.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продажа мороженого по округам г.Москвы (в тыс. руб.)						
2		Лето 1999		2018			
3							
4	Округ	Июнь	Июль	Август	Всего	В проц.	
5	1. Центральный	140	160	120	420	30%	
6	2. Западный	85	80	100	265	19%	
7	3. Северный	120	135	140	395	28%	
8	4. Южный	110	115	105	330	23%	
9	Всего	455	490	465	1410	100%	
10							

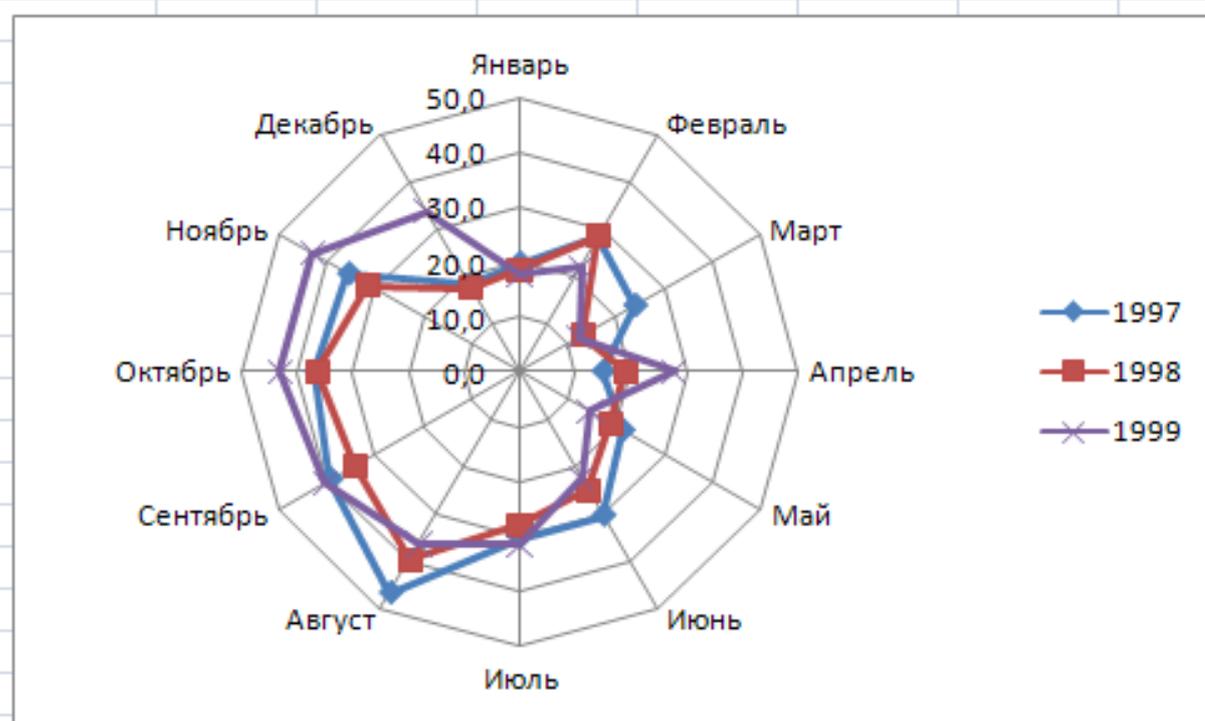
Рис. 1. Таблица данных с использованием относительных и абсолютных ссылок.

Год	Производство электроэнергии по типам электростанций, млрд кВт. ч.			Удельный вес производства электроэнергии по типам электростанций		
	Тепловые	ГЭС	АЭС	Тепловые	ГЭС	АЭС
1980	208,4	13,4	14,2	88,3%	5,7%	6,0%
1985	208,0	10,7	53,3	76,5%	3,9%	19,6%
1990	211,6	10,7	76,2	70,9%	3,6%	25,5%
1995	113,3	10,2	70,5	58,4%	5,3%	36,3%
2000	81,0	11,0	77,0	47,9%	6,5%	45,6%



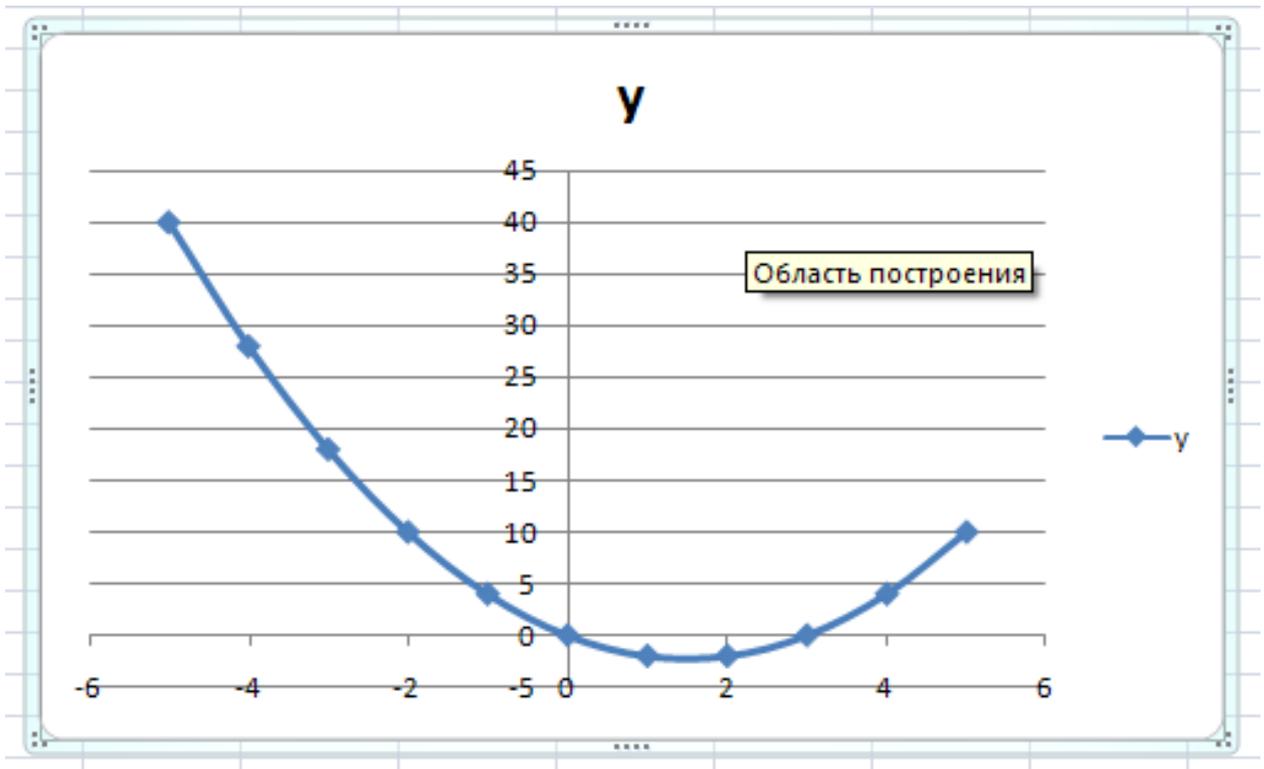
5. На Листе 3 создайте следующую таблицу и следующую диаграмму.

Месяц	Число зарегистрированных браков, тыс.		
	1997	1998	1999
Январь	19,7	18,5	17,6
Февраль	28,3	28,4	21,9
Март	24,0	13,3	12,2
Апрель	15,0	19,1	27,8
Май	21,4	19,0	14,6
Июнь	30,2	24,9	22,5
Июль	30,2	28,0	31,5
Август	46,5	39,4	36,2
Сентябрь	39,3	34,2	40,6
Октябрь	36,8	36,4	43,2
Ноябрь	35,5	31,5	43,2
Декабрь	18,2	17,7	33,6



6. На Листе 4 по табличным данным постройте график функции $y(x)$

x	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y	40	28	18	10	4	0	-2	-2	0	4	10



Задание 2.

1. На листе 5 рассчитайте данные по динамике продажи товаров:

Продажи продукции (количество, тыс. шт.) по контрагентам

Годы	Фирма				Итого	Структура, %
	Арсенал	ВИСТ	Мастер	Аркада		
2005			51	30		
2006		18	118	50		
2007	10	46	43	40		
2008	12	36	99	20		
2009	30	32	114	20		
2010	30	21	69	18		
2011	20	20	64	10		
2012	40	135	49	12		
2013	20	327	32	14		
2014	50	360	39	10		
<i>Итого</i>						

Для расчета структуры используйте формулу:

$$\frac{\text{Продажи за год (все фирмы, конкретный год)}}{\text{Общее количество продаж (все фирмы, все годы)}}$$

2. Постройте на отдельном листе график динамики продаж по фирме «Мастер» по годам.

3. На имеющемся листе постройте круговую диаграмму, отображающую Структуру, % по годам. Выведите на диаграмме значения.

4. На имеющемся листе постройте круговую диаграмму, отображающую *Итоговое количество продаж* по годам. Выведите на диаграмме доли.

5. Сравните диаграммы задания 3 и 4.

6. Постройте диаграмму, отображающую по годам доли продаж продукции каждой фирмы(используйте гистограмму с накоплением).

7. Сохраните книгу под именем «Практическое задание 5. Фамилия_ИО»

Задания по разделу 6. Печать таблиц

Задание 1.

1. Откройте файл *Практическое задание 6.*

2. Установите следующие параметры для Лист1:

– размер бумаги А4,

– ориентация страницы альбомная,

– поля – 1,5 см со всех сторон,

– настройте печать: в ширину 1 страница, печать заголовков на каждой странице.Задание 2.

3. Скопируйте Лист1.

4. Для скопированного листа выполните следующие настройки:

– настройте область печати уроков только 1 семестра (*со 2 семестра начинаетсяРаздел 3*),

– названия разделов и тем не должны печататься в конце страницы без темы урока.

5. Создайте верхний колонтитул:

– по центру введите текст **1 семестр**,

– в правой области введите автоматически обновляющееся значение даты.Задание 3.

Сохраните книгу под именем «Практическое задание 6. **Фамилия_ИО**».

Критерии оценки.

Соответствие заданию: практическое задание в Excel должно полностью соответствовать заданию.

Правильность решения: все вычисления, формулы и итоговые результаты должны быть правильными и точными.

Оформление: задание должно быть аккуратно оформлено, с использованием форматирования ячеек, шрифтов и границ.

Логика и структура: задание должно иметь четкую структуру и логику, с разделением на листы, книги и модули, если это предусмотрено заданием.

Самостоятельность выполнения: задание должно быть выполнено самостоятельно, без использования сторонних ресурсов и помощи других лиц.

Знание инструментов Excel: оценка включает знание и правильное использование инструментов и функций Excel, таких как форматирование, формулы, диаграммы, фильтры, сводные таблицы и т. д.

3.2. Контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации.

Аттестационная работа оформляется в табличном документе с титульным листом.

Объем: титульный лист + 3 листа.

Аттестационная работа – это проект семестровой ведомости.

Требования к работе:

1. На Листе 1 оформите титульный лист итоговой аттестационной работы. Настройте оформление титульного листа в соответствии с Приложением 1. Укажите свои данные на титульном листе.

2. Переименуйте Лист1. Новое имя – Титульный лист.

3. Настройте печать титульного листа:
 - Формат бумаги А4,
 - Ориентация страницы книжная,
 - Поля: верхнее, левое и нижнее – 2 см, правое – 1 см.
4. Переименуйте Лист2. Новое имя – 1 семестр.
5. На листе 1 семестр оформите ведомость успеваемости на 30 студентов. Образец приведен в Приложении 2.
6. В ячейки со значками вставьте примечания о том, какие данные должны быть

введены в ячейку:
 - Курс,
 - Номер группы,
 - Номер семестра,
 - Учебный год.
7. В строку «Средний балл» введите формулу для расчета среднего балла студентов (во всех столбцах ведомости).
8. Настройте расчет количества «5», «4» и «3» по каждому студенту.
9. Настройте печать ведомости:
 - Печать на 1 стр. в ширину и на 1 стр. в высоту,
 - Формат бумаги А4,
 - Ориентация страницы альбомная,
 - Поля: верхнее – 3 см, левое и правое – 2 см, нижнее – 1 см.
10. Настройте область печати. Количество «5», «4» и «3» на печать не выводятся. Образец печатной ведомости приведен в Приложении 3.
11. Скопируйте лист 1 семестр. Введите название Вашего ОУ.
12. Заполните ведомость на 10 студентов импровизированной группы.

13. Укажите семестровые оценки по 7 дисциплинам, МДК или ПМ. Предусмотрите наличие отличников, ударников и троечников.
14. Оценки за экзамен выделите полужирным шрифтом.
15. Постройте на отдельном листе объемную гистограмму, отражающую средний балл успеваемости студентов (не забудьте про фамилии студентов).
16. Название диаграммы – Средний балл успеваемости.
17. Создайте нижний колонтитул. В правой области введите дату выполнения итоговой работы.
18. Сохраните книгу под именем **«Фамилия ИО.Итоговая работа»**.

Максимальное количество баллов, которые слушатели могут набрать за итоговую аттестационную работу, составляет 40 баллов. Для получения зачета за этот вид итоговой работы им необходимо набрать 24 балла, что составляет 60% от максимально возможного результата.

Для успешного завершения обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации и получения документа установленного образца слушателю необходимо набрать минимум 54 балла за все виды аттестации (54% от максимального количества баллов – 100).

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

При реализации данной образовательной программы созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения «Учи.ру».

В условиях реализации образовательной программы в дистанционном формате с использованием дистанционных образовательных технологий обучающиеся сами обеспечивают создание необходимых материально-технических условий для осуществления учебной деятельности.

Необходимым минимальным условием использования дистанционных образовательных технологий является наличие интернет-браузера и подключения к сети Интернет. На компьютере также должен быть установлен комплект соответствующего программного обеспечения.

Рабочее место педагогического работника и обучающегося оборудовано ноутбуком со встроенными динамиками, микрофоном и веб-камерой).

В состав программно-аппаратных комплексов включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса:

- общего назначения (операционная система, браузер, прикладное программное обеспечение);

- учебного назначения (СДО «Учи.ру»).

4.2. Информационно-методическое обеспечение обучения.

Основные источники.

1. Абдурахманова, З. Х. Изучение разделов линейной алгебры с использованием EXCEL / З. Х. Абдурахманова // Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия естественных наук. – 2019. – № 2-2(63). – С. 29-33. – EDN NGSDFT. https://elibrary.ru/download/elibrary_46461624_96313760.pdf

2. Курочкин, А. В. Анализ данных в MS Excel 2019 и MS Excel 365 : практикум / А. В. Курочкин, Г. В. Марцваладзе. – Москва : Образовательное учреждение профсоюзов высшего образования "Академия труда и социальных отношений", 2023. – 62 с. – ISBN 978-5-93441-850-3. – EDN MKRHDE. https://elibrary.ru/download/elibrary_54404305_88312966.pdf

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы повышения квалификации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

Реализация настоящей образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами (специалистами), имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее профилю (теме) программы повышения квалификации, или среднее профессиональное образование или высшее образование с дополнительным профессиональным образованием по профилю (теме) программы повышения квалификации.

Педагогические работники, входящие в состав комиссии для проведения итоговой аттестации по образовательной программе или лицо, ответственное за реализацию программы итоговой аттестации (педагогический работник), должны иметь среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее профилю (теме) образовательной программы. Они должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации не реже одного раза в три года, в том числе (при необходимости) в форме стажировки.

Педагогические работники, работающие в СДО имеют документы о повышении квалификации по одной из программ, которые направлены на изучение методов организации электронного обучения и реализации различных видов ДОТ или создания ЭОР

Педагогические работники, участвующие в организации электронного обучения, проходят повышение квалификации в области информационных и образовательных технологий не реже чем 1 раз в 5 лет. В целях непрерывной актуализации навыков и умений всех педагогических работников, участвующих в организации электронного обучения, проводятся на постоянной основе соответствующие практические семинары и конференции.